### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



## A TREATH BONNAN AN BHANG BHAN BONN BONN BONN TO AN BONDA MBERTANIA AND BOND BAN BONN HABI AND HABI

#### (43) 国際公開日 2005年2月24日 (24.02.2005)

PCT

#### (10) 国際公開番号 WO 2005/018125 A1

(51) 国際特許分類7:

H04J 11/00

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/011750

(22) 国際出願日:

2004年8月16日(16.08.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願2003-295613

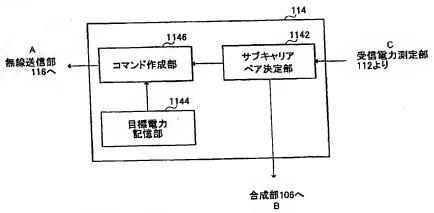
2003年8月19日(19.08.2003)

- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電 器產業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大 字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者;および
- (75) 発明者/出願人 *(*米国についてのみ): 吉井 勇 (YOSHII, Isamu).

- (74) 代理人: 鷲田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧1丁目24-1新都市センタービ ル5階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可 能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

[続葉有]

- (54) Title: MULTICARRIER COMMUNICATION APPARATUS, MULTICARRIER COMMUNICATION SYSTEM, AND TRANSMISSION POWER CONTROL METHOD
- (54) 発明の名称: マルチキャリア通信装置、マルチキャリア通信システム、および送信電力制御方法



A... TO RADIO TRANSMISSION PART 116 1146... COMMAND PRODUCING PART

1144... TARGET POWER STORAGE PART 1142... SUBCARRIER PAIR DECIDING PART

B... TO COMBINING PART 106

C... FROM RECEPTION POWER DETERMINING PART 112

(57) Abstract: A multicarrier communication apparatus capable of reducing the amount of information that must be fed back, and quickly reducing the variation range of transmission power down to a target transmission power value. In the apparatus, a subcarrier pair deciding part (1142) pairs a plurality of subcarriers included in a multicarrier signal and sends information of the subcarrier pairs to a combining part (106). Further, the subcarrier pair deciding part (1142) combines the reception powers of the subcarrier pairs and outputs the resultant combined reception powers to a command producing part (1146). A target power storage part (1144) stores such a target power of the reception power that the SIR of the apparatus becomes a desired SIR. The command producing part (1146) compares the combined reception powers of the subcarrier pairs with the target reception power to produce a command indicative of the power differences between the two reception powers, thereby producing a control signal including the thus produced command.

# WO 2005/018125 A1

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される 各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

#### 添付公開書類:

\_ 国際調査報告書

(57) 要約: フィードバックが必要な情報量を低減しつつ、送信電力の変動幅を小さくして迅速に目標送信電力に収束させることができるマルチキャリア通信装置を開示する。この装置において、サブキャリアペア決定部(1142)は、マルチキャリア信号に含まれる複数のサブキャリアを2つ一組のペアにして、このサブキャリアのペアに関する情報を合成部(106)へ通知するとともに、各サブキャリアのペアの受信電力を合成し、得られた合成受信電力をコマンド作成部(1146)へ出力する。目標電力記憶部(1144)は、自装置におけるSIRが所望のSIRとなるような受信電力の目標電力を記憶している。コマンド作成部(1146)は、それぞいのサブキャリアのペアの合成受信電力と目標受信電力とを比較し、これら2つの受信電力の電力差を示すコマンドを作成し、作成されたコマンドを含む制御信号を生成する。